



12

Gebrauchsmuster

U 1

- (11) Rollennummer G 93 11 242.4
- (51) Hauptklasse H04B 1/38
Nebenkategorie(n) B60R 11/02 H01Q 1/22
H01Q 17/00
- (22) Anmeldetag 28.07.93
- (47) Eintragungstag 16.09.93
- (43) Bekanntmachung
im Patentblatt 28.10.93
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes
Mobiles Telefon für Kraftfahrzeuge
- (71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Votronic Entwicklungs- und
Produktionsgesellschaft für elektronische Geräte
mbH, 66386 St Ingbert, DE
- (74) Name und Wohnsitz des Vertreters
Vièl, G., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 66119
Saarbrücken

DIPL.-ING. GEORG VIÉL

PATENTANWALT
EUROPEAN PATENT ATTORNEY

VOTRONIC
Entwicklungs- und Produktions-
gesellschaft für elektronische
Geräte mbH
Saarbrücker Straße 8

66386 St. Ingbert

Weinbergweg 15
D - 66119 SAARBRÜCKEN
Telefon (06 81) 58 59 59
Telefax (06 81) 58 59 81

Postgiroamt Saarbrücken
(BLZ 590 100 66) Nr. 909 83 — 664

Deutsche Bank Saar, Saarbrücken
(BLZ 590 700 70) Nr. 07 36 025

Sparkasse Saarbrücken
(BLZ 590 501 01) Nr. 211 — 860 473

Ab 01.07.1993 neue
Beschriftung

2493

2

BESCHREIBUNG

Mobiles Telefon für Kraftfahrzeuge

Die Erfindung betrifft ein mobiles Telefon für Kraftfahrzeuge, das im Kraftfahrzeug in einer Halterung herausnehmbar angeordnet ist.

Mobile Telefone für das Telefonieren aus Kraftfahrzeugen sind üblicherweise in Schutzhalterungen in Reichweite des Fahrers in dem Kraftfahrzeug untergebracht. Sie werden, sofern ein Freisprechen aufgrund der äußeren Umstände, beispielsweise Lärm oder schlechte Verständigung, nicht möglich ist, zum Führen der Telefongespräche der Halterung entnommen und an ein Ohr geführt, auch dann, wenn sogenanntes "privates Telefonieren" gewünscht ist.

Aus dem DE-GM 90 05 989 ist eine Hör- und Sprechereinheit für in Kraftfahrzeugen angeordnete mobile Telefone bekannt, mit der ein leichtes Gerät zur Verfügung steht, das alternativ zu dem mobilen Telefon als Hör- und Sprechereinheit sowohl beim üblichen Telefonieren als auch beim Freisprechen in Kraftfahrzeugen Verwendung finden kann.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein mobiles Telefon zu schaffen, mit dem sowohl ein Freisprechen als auch ein "privates Telefonieren" möglich ist, wobei besonderen Wert auf möglichst kleine Hochfrequenz-Abstrahlung innerhalb des Fahrzeugs gelegt ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß das Telefon mit einem das Telefon ganz oder teilweise umfassenden HF-Abschirm- und Antennenteil versehen ist, wobei die Abschirmeinheit über eine Leitung mit Masse und die Antenneneinheit über diese Leitung mit der Bord-Antenne verbunden ist, daß das HF-Abschirm-Antennenteil an einem Clipteil befestigt ist und daß in der Halterung eine Aufnahme für das Clipteil vorgesehen ist.

Die mit der Erfindung erzielten Vorteile bestehen insbesondere darin, daß mit einem in Kraftfahrzeugen angeordneten mobilen Telefon ein Freisprechen möglich ist und auch "privat" telefoniert werden kann, wobei praktisch keine Hochfrequenz-Abstrahlung innerhalb des Fahrzeugs stattfindet, was bei hohen Anforderungen an die EMV erforderlich ist. - "EMV" steht für elektromagnetische Verträglichkeit. - Das Telefon kann selbstverständlich auch aus der Halterung entnommen werden und außerhalb des Kraftfahrzeugs Benutzung finden.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen dargestellt und wird im folgenden näher beschrieben.

Es zeigt

Fig. 1 die Seitenansicht Ansicht des mobilen Telefons in allen Einzelheiten,

- Fig. 2 separat gezeichnet das mobile Telefon mit zu montierendem HF-Abschirm- und Antennenteil,
- Fig. 3 die Halterung nur mit dem Clipteil,
- Fig. 4 das mobile Telefon mit aufgesetztem HF-Abschirm- und Antennenteil,
- Fig. 5 Einzelheiten des HF-Abschirm- und Antennenteils und
- Fig. 6 Einzelheiten der oberen Anschlußmöglichkeiten in dem HF-Abschirm- und Antennenteil.

Wie in Fig. 1 gezeichnet sitzt in einer Halterung, die einen Schlitz 5 aufweist, mittelbar das mobile Telefon 1: zwischen mobilem Telefon 1 und der Halterung 4 ist ein Clipteil 3 angeordnet, das mit einer Zunge 9 in den Schlitz 5 eingreifen kann, was auch aus Fig. 3 hervorgeht.

Seitlich an dem mobilen Telefon 1 und dem Clipteil 3 ist ein HF-Abschirm- und Antennenenteil 2 vorgesehen, das im unteren Bereich (nicht dargestellt) in das Clipteil 3 einrastet. - Das HF-Abschirm- und Antennenteil 2 weist eine Leitung 6 auf, die normalerweise als Koaxialkabel ausgeführt ist.

Fig. 2 zeigt - herausgezeichnet - das mobile Telefon mit zu montierendem HF-Abschirm- und Antennenteil 2 mit der daran befindlichen Leitung 6.

Fig. 4 zeigt das mobile Telefon 1 mit aufgesetztem HF-Abschirm- und Antennenteil 2, aus der Halterung 4 gelöst, beispielsweise für den Betrieb "privates Telefonieren".

In den Fig. 5 und 6 sind Einzelheiten des HF-Abschirm- und Antennenteils 2 dargestellt. Daraus geht hervor, in Verbindung mit Fig. 1, daß eine Abschirmeinheit 7 vorgesehen ist, die über die Leitung 6, d. h. über den Abschirmteil eines Koaxialkabels, mit Masse verbunden ist.

Aus Fig. 6 ist weiterhin ersichtlich, daß ein Element 8 vorgesehen ist, mit dessen Hilfe eine Ankopplung der Leitung 6 an dem Antennenteil des mobilen Telefons 1 geschieht, so daß eine galvanische Verbindung zwischen diesem Element 8 und der borgelegenen Antenne des Fahrzeuges vorhanden ist.

Bei normalem Freisprechbetrieb in dem Kraftfahrzeug kann das mobile Telefon 1 mit allen seinen Einrichtungen in der Halterung 4 verbleiben und es wird in üblicher Weise gesprochen bzw. gehört. Soll ein "privates Telefongespräch" geführt werden (kein Mithören anderer Personen) so wird das mobile Telefon 1 zusammen mit dem Clippteil 3 und dem seitlich anliegenden HF-Abschirm- und Antennenteil 2 aus der Halterung 4 herausgenommen und es kann ohne weiteres ein solches Telefongespräch geführt werden. Wird das mobile Telefon 1 wieder in der Halterung untergebracht - Einrasten der Zunge 9 in den Schlitz 5 der Halterung - so ist das normale Freisprechen wieder möglich.

Das mobile Telefon 1 kann selbstverständlich auch außerhalb des Fahrzeuges verwendet werden, wozu es der Halterung 4 entnommen werden muß und das mobile Telefon 1 von dem Clippteil 3 und dem HF-Abschirm- und Antennenteil 2 getrennt werden muß. Soll das mobile Telefon 1 wieder in dem Kraftfahrzeug benutzt werden, so geschieht

das Zusammensetzen in umgekehrter Reihenfolge und das Telefon ist wieder in dem Kraftfahrzeug betriebsbereit.

Das Besondere an der erfindungsgemäßen Anordnung ist, daß ein "privates Telefonieren" in einem Kraftfahrzeug möglich ist, ohne daß eine nennenswerte HF-Abstrahlung im Fahrzeug vorhanden ist, und daß das Telefon bei dem "privaten Telefonieren" mit der bordeigenen Antenne verbunden bleibt.

VOTRONIC
Entwicklungs- und Produktions-
gesellschaft für elektronische
Geräte mbH
Saarbrücker Straße 8

66386 St. Ingbert

Weinbergweg 15
D - 66119 SAARBRÜCKEN
Telefon (06 81) 58 59 59
Telefax (06 81) 58 59 81

Postgiroamt Saarbrücken
(BLZ 590 100 66) Nr. 909 83 — 664

Deutsche Bank Saar, Saarbrücken
(BLZ 590 700 70) Nr. 07 35 025

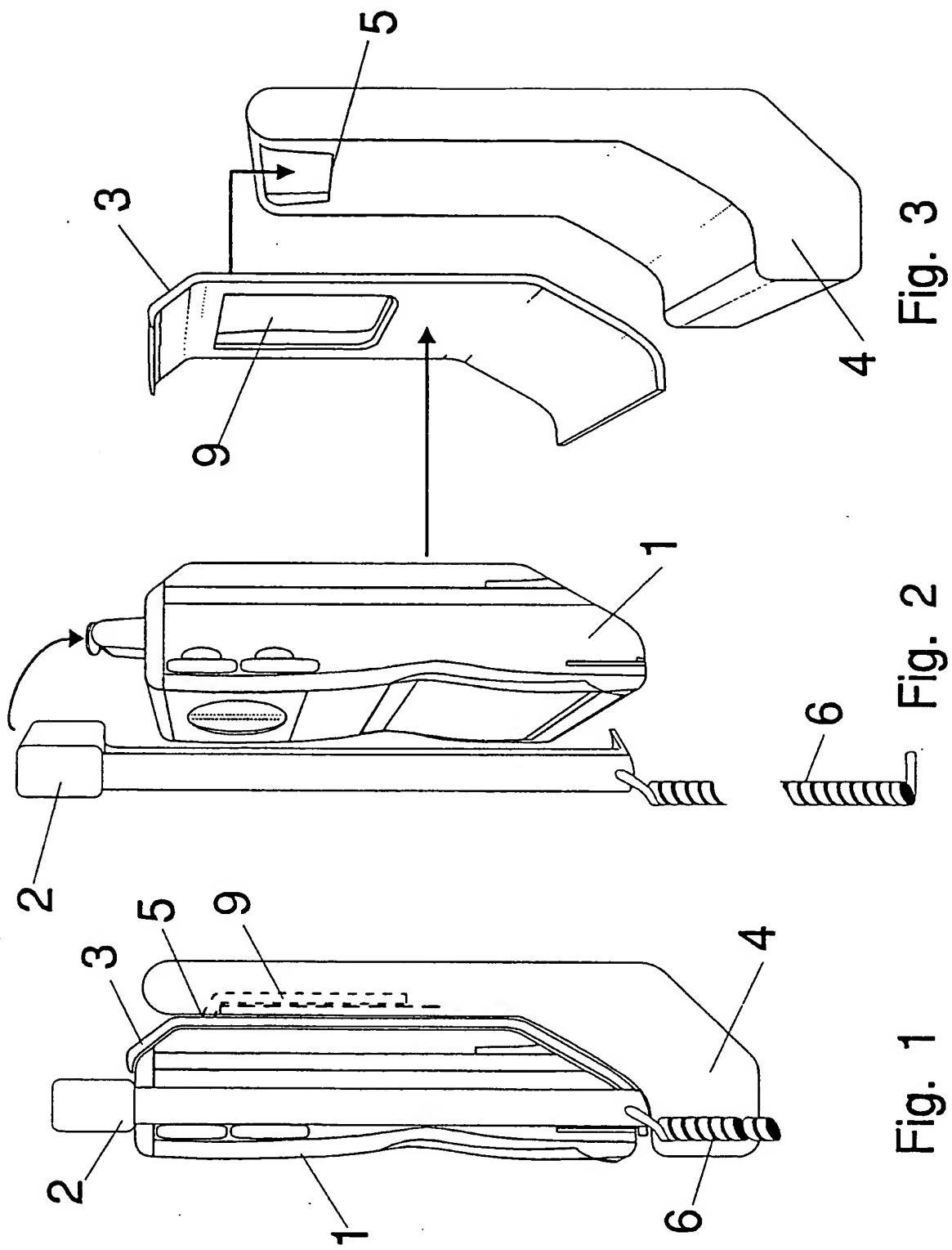
Sparkasse Saarbrücken
(BLZ 590 501 01) Nr. 211 — 860 473

Ab 01.07.1993 neue
Postleitzahl: 66119

2493

SCHUTZANSPRUCH

Mobiles Telefon für Kraftfahrzeuge, das im Kraftfahrzeug in einer Halterung herausnehmbar angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Telefon (1) mit einem das Telefon ganz oder teilweise umfassenden HF-Abschirm- und Antennenteil (2) versehen ist, wobei die Abschirmeinheit (7) über eine Leitung (6) mit Masse und die Antenneneinheit (8) über diese Leitung (6) mit der Bord-Antenne verbunden ist, daß das HF-Abschirm- und Antennenteil (2) an einem Clipteil (3) befestigt ist und daß in der Halterung (4) eine Aufnahme (5) für das Clipteil (3) vorgesehen ist.



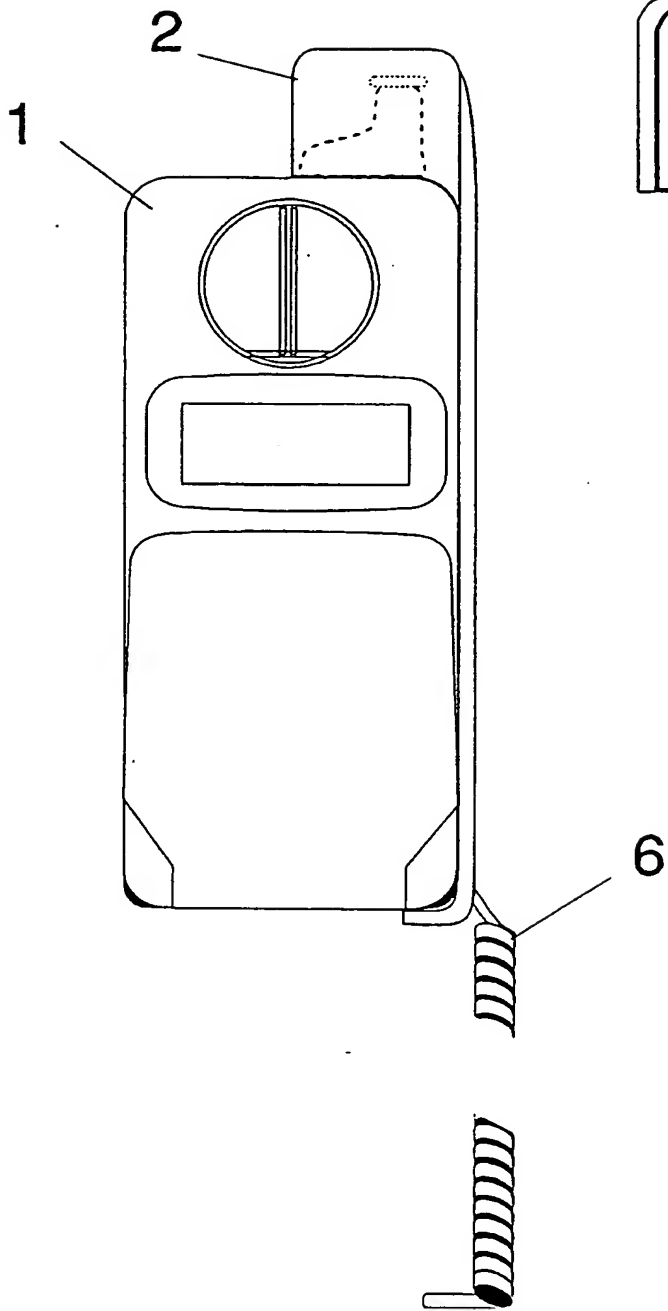


Fig. 4

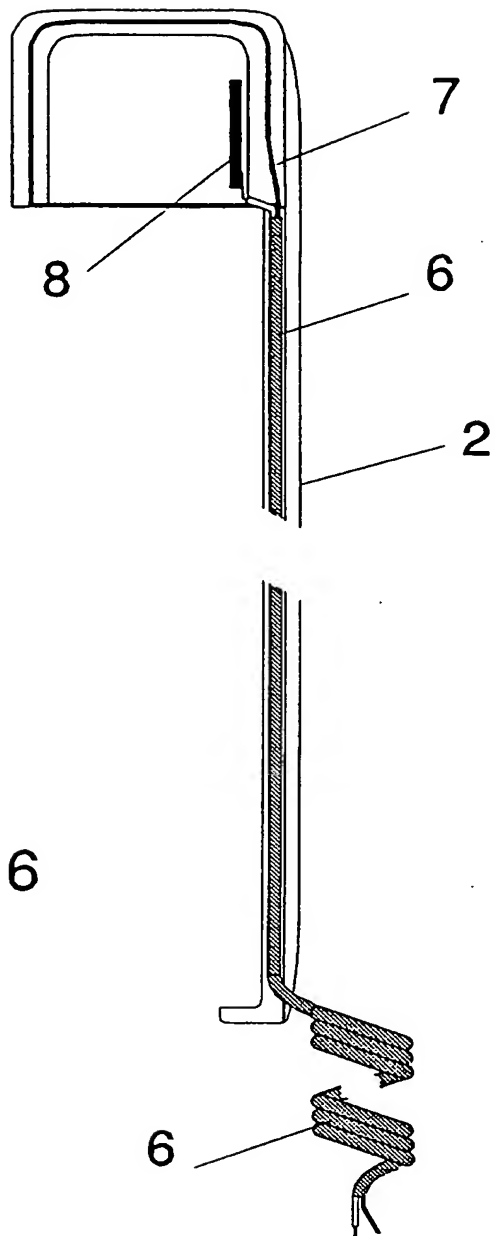


Fig. 5

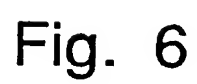


Fig. 6